

## UMA PERSPECTIVA SECTORIAL SOBRE A RIGIDEZ NOMINAL E REAL DOS SALÁRIOS EM PORTUGAL\*

Cláudia Duarte\*\*

*The world economy today is vastly different from the 1930's (...). Economics is very different, too. Both the science and its subject have changed, and for the better, since World War II. But there are some notable constants. Unemployment and inflation still preoccupy and perplex economists, statesmen, journalist, housewives, and everyone else.*

*Inflation and Unemployment*

J. Tobin (1972)

### 1. INTRODUÇÃO

A rigidez (nominal e real) dos salários é um fenómeno que está associado a fricções ou bloqueios no mercado de trabalho que impedem o normal ajustamento dos salários à procura de trabalho. A capacidade de acomodação das empresas face a perturbações na procura dos seus produtos é limitada pela presença de rigidez salarial, o que poderá originar um ajustamento gerador de desemprego em substituição da flexibilidade dos salários. A rigidez salarial no mercado de trabalho é frequentemente apontada, com maior ou menor ênfase, como uma das razões que contribui para explicar o nível de desemprego mais elevado na União Europeia do que nos Estados Unidos da América (Solow, 2000).

Num cenário de rigidez nominal dos salários (resistência à descida nominal dos salários) e de baixo crescimento da produtividade, um ambiente de inflação reduzida, como aquele em que as economias desenvolvidas têm vivido no período mais recente, contribui para diminuir a capacidade de acomodação salarial das empresas, em termos reais, estando associado a salários e desemprego mais elevados do que numa situação de flexibilidade (Akerlof *et al.* 1996). Também a rigidez real dos salários (resistência a aumentos salariais inferiores à taxa de inflação ou ao valor de referência da negociação salarial) tem vindo a atrair cada vez mais atenção. No seio da literatura neo-keynesiana, a presença de rigidez real permitiu melhorar a compreensão da dinâmica de funcionamento do tradicional *trade-off* entre inflação e desemprego, bem como da persistência ou inércia da inflação (Blanchard e Galí, 2007). Ao nível microeconómico, um dos factos estilizados do comportamento das empresas em relação à fixação de preços, identificado no âmbito da *Inflation Persistence Network (IPN)*<sup>1</sup> é a menor frequência de ajustamento dos preços – maior persistência nos preços – em empresas com maior intensidade de trabalho, portanto, em empresas potencialmente mais expostas à restrição da rigidez salarial (Álvarez *et al.* 2005).

\* A autora agradece ao Instituto de Informática do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social pela disponibilização da base de dados e a N. Alves, M. Centeno, A. C. Leal e P. Portugal pelos seus comentários e sugestões. Agradece-se ainda o excelente apoio computacional de Lucena Vieira. Eventuais erros e omissões são da exclusiva responsabilidade da autora. As opiniões expressas no artigo são responsabilidade do autor e não coincidem necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema.

\*\* Departamento de Estudos Económicos, Banco de Portugal.

(1) A *Inflation Persistence Network (IPN)* consiste numa equipa de economistas do Eurosistema que investigam a temática da persistência da inflação na área do euro e nos Estados-membros.

Para além das importantes consequências ao nível da fixação dos preços e da dinâmica da inflação e do desemprego, a atenção crescente que tem sido consagrada à questão da rigidez salarial está também associada ao aperfeiçoamento da recolha e tratamento de dados ao nível da empresa e do indivíduo. A existência de bases de dados longitudinais que contêm informação sobre os salários, assim como sobre diversas características dos trabalhadores e das empresas, permitiu o desenvolvimento de uma vertente da literatura sobre a rigidez salarial, baseada em dados microeconómicos, nomeadamente associada ao *International Wage Flexibility Project (IWFP)* (Dickens *et al.* 2007 e Du Caju *et al.* 2007, por exemplo).

A utilização de informação desagregada para a análise da rigidez salarial permite ultrapassar algumas das dificuldades das abordagens macroeconómicas. Em particular, ao considerarem informação agregada para analisar a evolução cíclica dos salários, estas abordagens são afectadas por problemas de agregação do comportamento de agentes heterogéneos. Um exemplo destes problemas é a diminuição do peso de trabalhadores com remunerações mais baixas, possivelmente associadas a menores qualificações, na fase descendente do ciclo, induzindo um enviesamento positivo nas remunerações agregada (ver Abraham e Haltiwanger, 1995).

Para além da análise dos efeitos de composição da força de trabalho, a abordagem microeconómica também possibilita a construção de indicadores de rigidez nominal e real dos salários a partir das distribuições dos salários e das respectivas variações salariais. A metodologia desenvolvida no *IWFP* assenta precisamente nas distribuições das variações salariais para o cálculo de medidas de rigidez. Neste caso, a rigidez nominal dos salários está associada à proporção de trabalhadores que têm uma variação salarial nula e que, na ausência de rigidez, deveriam ter uma redução do salário. Por seu lado, a rigidez real dos salários refere-se à proporção de trabalhadores que têm uma variação salarial próxima da taxa de inflação esperada (ou do valor de referência da negociação salarial) e que, na ausência de rigidez, não teriam uma variação salarial tão elevada.

Neste artigo pretende-se descrever e analisar a rigidez nominal e real dos salários na economia portuguesa, a partir da metodologia desenvolvida no âmbito do *IWFP*. Alargando a análise de Portugal (2006)<sup>2</sup>, neste caso é também avaliado o impacto da desagregação por sector de actividade e por dimensão da empresa nas medidas de rigidez, à semelhança do que é feito em Messina *et al.* (2008). Tendo presente a heterogeneidade sectorial, é dado algum destaque ao sector têxtil, com o intuito de ilustrar a importância dos efeitos de composição do emprego. A base de dados longitudinal utilizada foi disponibilizada pelo Instituto de Informática (II) da Segurança Social portuguesa e cobre o período de 2001 a 2007.

Este artigo está organizado da seguinte forma. Na secção 2 é feita uma descrição da base de dados, sendo feita uma análise da evolução salarial dos diversos sectores de actividade, ao longo do período considerado. De seguida, após uma breve apresentação da metodologia *IWFP* para o cálculo das medidas de rigidez, são reportados os resultados obtidos, quer para o total da economia (secção 3.1), quer para diversos sectores de actividade (secção 3.2). Em particular, o caso do sector têxtil é analisado com mais detalhe (secção 3.2.1). Finalmente, as conclusões são apresentadas na secção 4.

## 2. DADOS

Neste artigo utiliza-se uma base de dados longitudinal disponibilizada pelo II, que inclui todos os trabalhadores que efectuaram descontos para o regime geral da Segurança Social, cobrindo o período de 2001 a 2007. Uma das vantagens da utilização desta base de dados está associada à sua nature-

(2) Em Portugal (2006) é apresentado o cálculo das medidas de rigidez nominal e real para o total da economia.

za, dita administrativa (neste caso, diz respeito aos registos das contribuições para a Segurança Social). Habitualmente, considera-se que as bases de dados administrativas contêm informação mais fiável, sendo menos provável a ocorrência de erros de medição nos salários (como erros de reporte ou arredondamento) (Du Caju *et al.* 2007).

Para além da informação relativa às remunerações, que se referem aos valores declarados no mês de Outubro de cada ano, esta base de dados contém também outras variáveis, nomeadamente o número de dias trabalhados no mês, a antiguidade do trabalhador e variáveis relativas a diversas características dos trabalhadores (sexo, idade, situação na profissão – trabalhador por conta de outrem, por conta própria ou outra –, entre outras) e das empresas (por exemplo, região e dimensão), cobrindo todos os sectores de actividade. As remunerações mensais declaradas podem ser de quatro tipos: permanente, variável, subsídios de férias e de Natal e outras remunerações.

Com o intuito de aumentar a comparabilidade, a base de dados inicial foi circunscrita aos trabalhadores por conta de outrem que declararam remunerações de carácter permanente, de montante não inferior ao salário mínimo e que trabalharam o mês completo<sup>3</sup>. Estes trabalhadores são, em média, cerca de 1,8 milhões e estão maioritariamente concentrados no sector dos serviços, o que ilustra o processo de terciarização da economia portuguesa (Quadro 1). Em linha com o progressivo envelhecimento da população, os trabalhadores considerados apresentam uma tendência ligeiramente crescente tanto ao nível da idade como da antiguidade no posto de trabalho. Considerando este conjunto de trabalhadores, os seus salários, entendidos como a remuneração permanente por trabalhador, apresentaram uma evolução relativamente estável, em particular nos últimos quatro anos da amostra (Gráfico 1).

No entanto, a aparente estabilidade ao nível agregado esconde evoluções relativamente diferenciadas ao nível dos sectores de actividade. À excepção do sector dos serviços, cuja evolução é mais próxima da registada para o total da economia, os restantes sectores apresentam uma evolução mais volátil. Em termos de contributos para a variação salarial, verifica-se que o sector dos serviços é o que mais contribuiu para a taxa de variação anual dos salários, ao longo do período 2002-2007 (Gráfico 2). Este facto traduz quer a evolução dos salários neste sector, quer o seu peso no total do emprego da amostra utilizada, que tem exibido uma tendência crescente, sendo aproximadamente 46 por cen-

#### Quadro 1

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nº. de trabalhadores	1.689.213	1.692.594	1.822.972	1.858.169	1.895.943	1.926.282	1.988.824
Peso (em %)							
Indústria transformadora <sup>(a)</sup>	27,6	26,5	24,9	24,0	23,1	22,5	21,7
Construção	10,5	10,6	10,0	9,9	9,9	9,7	9,9
Serviços	45,1	45,7	46,1	46,6	46,8	46,9	47,1
Outros <sup>(b)</sup>	16,8	17,2	19,0	19,5	20,2	20,9	21,3
Idade média (em anos)	36,5	36,7	37,1	37,3	37,6	37,8	38,1
Antiguidade média (em meses)	61	63	65	67	69	71	71

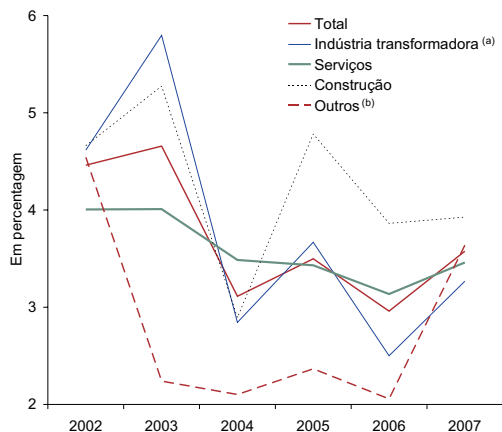
Fontes: II e cálculos da autora.

Notas: São apenas considerados os trabalhadores por conta de outrem que declararam remunerações de carácter permanente, de montante não inferior ao salário mínimo, que trabalharam o mês completo e para os quais existe informação para as diversas variáveis. (a) Inclui "Produção e distribuição de electricidade, gás e água". (b) Inclui os seguintes sectores de actividade: "Agricultura"; "Pescas"; "Indústria extractiva"; "Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear"; "Fabricação de produtos químicos, borracha e plásticos"; "Actividades financeiras"; "Administração pública"; "Saúde"; "Educação"; e "Outros".

(3) Adicionalmente, a análise foi restrita aos indivíduos para os quais existe informação para diversas variáveis, como, por exemplo, o sexo, a idade, o tipo de remuneração, o sector de actividade e a antiguidade.

Gráfico 1

EVOLUÇÃO DA TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL DOS SALÁRIOS

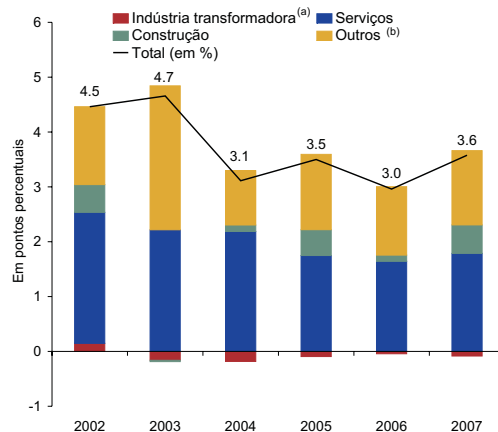


Fontes: II e cálculos da autora.

Notas: (a) Inclui "Produção e distribuição de electricidade, gás e água". (b) Inclui os seguintes sectores de actividade: "Agricultura"; "Pescas"; "Indústria extractiva"; "Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear"; "Fabricação de produtos químicos, borracha e plásticos"; "Actividades financeiras"; "Administração pública"; "Saúde"; "Educação"; e "Outros".

Gráfico 2

CONTRIBUTOS PARA A TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL DOS SALÁRIOS NO TOTAL DA ECONOMIA



Fontes: II e cálculos da autora.

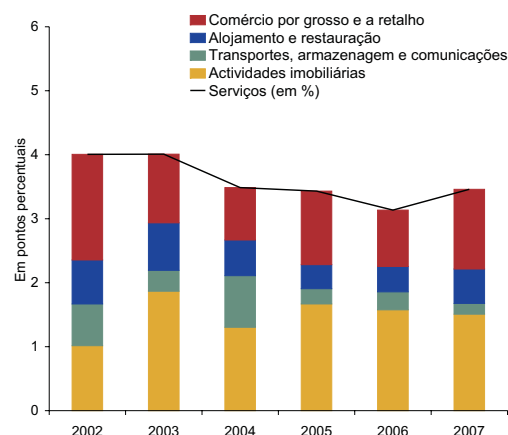
Notas: (a) Inclui "Produção e distribuição de electricidade, gás e água". (b) Inclui os seguintes sectores de actividade: "Agricultura"; "Pescas"; "Indústria extractiva"; "Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear"; "Fabricação de produtos químicos, borracha e plásticos"; "Actividades financeiras"; "Administração pública"; "Saúde"; "Educação"; e "Outros".

to em média no período considerado. A um nível mais desagregado, os sectores com um maior contributo para a evolução dos salários nos serviços são o "Comércio por grosso e a retalho" e as "Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas" (Gráfico 3).

Também no caso do agregado "Outros", o seu contributo para a evolução salarial está associado a um aumento do peso no emprego total de sectores como a "Administração pública", a "Saúde" e a "Edu-

Gráfico 3

CONTRIBUTOS PARA A TAXA DE VARIAÇÃO ANUAL DOS SALÁRIOS NOS SERVIÇOS



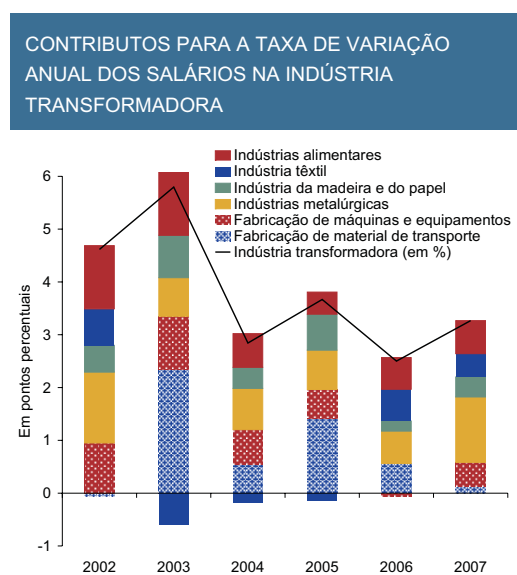
Fontes: II e cálculos da autora.

Nota: O sector do "Comércio por grosso e a retalho" inclui as reparações. O sector das "Actividades imobiliárias" inclui os alugueres e serviços prestados às empresas.

cação”<sup>4</sup>. Inversamente, o sector da indústria transformadora tem vindo a perder peso em termos de emprego, representando, em média, cerca de 24 por cento do total do emprego. Este facto está reflectido nos contributos pouco significativos deste sector para a taxa de variação anual dos salários do total da economia, ao longo do período analisado. De realçar que o sector da “Indústria têxtil, do couro e dos produtos de couro” apresentou um contributo positivo para a taxa de variação anual dos salários na indústria transformadora, nos dois últimos anos da amostra, apesar de ter vindo sucessivamente a perder peso em termos de emprego – facto que é talvez um dos sinais mais visíveis da importante alteração na estrutura do emprego a nível sectorial que a economia portuguesa tem vindo a registar nos últimos anos (Gráfico 4).

A partir da base de dados que se obtém após impor as restrições acima descritas, para o cálculo das medidas de rigidez seleccionou-se uma amostra aleatória de 10 por cento dos trabalhadores que têm pelo menos um registo ao longo do período 2001-2007. Seguindo a metodologia *IWFP*, que pretende analisar as variações salariais que não são influenciadas pela mobilidade do trabalhador (Dickens *et al.* 2007), esta amostra foi restringida de forma a incluir apenas os indivíduos que permanecem pelos menos dois anos consecutivos na mesma empresa. Comparando as variações salariais dos trabalhadores que permanecem na mesma empresa dois anos consecutivos (por exemplo, em 2006 e 2007) e dos novos recrutamentos, verifica-se que a mobilidade conduz, em média, a maiores aumentos salariais (0.083 face a 0.046). No entanto, as variações salariais dos novos recrutamentos são muito mais voláteis (desvio padrão de 0.286 face a 0.119) o que está em linha com os resultados obtidos por Du Caju *et al.* (2007) para a Bélgica<sup>5</sup>.

Gráfico 4



Fontes: II e cálculos da autora.

Nota: Chave mais detalhada da composição dos sectores: Indústrias alimentares - Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco; Indústria têxtil - Indústria têxtil, do couro e dos produtos de couro; Indústria da madeira e do papel - Indústria da madeira, cortiça e suas obras; indústria de pasta, de papel e cartão e seus artigos; edição e impressão; Indústrias metalúrgicas - Fabricação de outros produtos minerais não-metálicos; indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos; Fabricação de máquinas e equipamentos - Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica; fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.; e Fabricação de material de transporte - Fabricação de material de transporte; indústrias transformadoras, n.e.; produção e distribuição de electricidade, de gás e de água.

(4) Note-se que nestes sectores estão apenas incluídos os indivíduos que não pertencem ao regime da Caixa Geral de Aposentações.

(5) Os resultados mantêm-se qualitativamente inalterados nos outros anos da amostra.

### 3. MEDIDAS DE RIGIDEZ SALARIAL

A metodologia do *IWFP* para o cálculo de medidas de rigidez salarial assenta na análise das distribuições das variações salariais, calculadas a partir de bases de dados com informação desagregada por indivíduo. No âmbito desta metodologia, o conceito de rigidez nominal está associado à proporção de trabalhadores que têm uma variação salarial nula e que veriam o seu salário diminuir, num contexto de ausência de rigidez. Por seu lado, a rigidez real reflecte a proporção de trabalhadores cuja variação salarial é próxima da inflação esperada (ou do valor de referência da negociação salarial), mas que seria inferior caso não houvesse rigidez.

De uma forma resumida, as medidas de rigidez resultam da comparação entre a distribuição das variações observadas dos salários e uma distribuição teórica, que pretende reflectir um cenário de flexibilidade salarial (por hipótese, assume-se uma distribuição de Weibull simétrica). Quanto maior for a concentração na variação salarial nula da distribuição observada face à distribuição teórica, maior será a evidência a favor da existência de rigidez nominal e, portanto, mais elevada será a medida de rigidez nominal calculada de acordo com a metodologia *IWFP*. Paralelamente, quanto maior for a concentração na variação salarial igual à inflação esperada (ou ao valor de referência da negociação salarial) da distribuição observada face à distribuição teórica, maior será a evidência a favor da existência de rigidez real e mais elevado será o valor da medida<sup>6</sup>.

O procedimento de cálculo destas medidas de rigidez permite obter simultaneamente as medidas de rigidez nominal e real, assim como o valor de referência para o cálculo da rigidez real<sup>7</sup>. Contudo, nos anos em que este valor de referência é relativamente baixo, aproximando-se de zero, deixam de se verificar as melhores condições de identificação dos dois tipos de rigidez, tornando-se mais difícil distinguir entre a rigidez nominal e a rigidez real.

Adicionalmente, no caso de serem detectados erros de medição, o procedimento de cálculo das medidas de rigidez desenvolvido no âmbito do *IWFP* tenta expurgar estes erros da distribuição das variações salariais, através do cálculo de uma nova distribuição, designada “verdadeira”, que substitui a distribuição empírica aquando da comparação com a distribuição teórica<sup>8</sup>.

#### 3.1. Total da economia

Em Portugal, o processo de determinação dos salários e da sua variação depende essencialmente de três condicionantes: em primeiro lugar, o limiar inferior é definido a nível nacional através do mecanismo legal da retribuição mínima mensal garantida; em segundo lugar, desde a década de 50 do século XX, a impossibilidade de reduções nominais dos salários está consagrada na lei; finalmente, no contexto das negociações salariais, o salário mínimo para cada grupo profissional é maioritariamente definido ao nível de acordos sectoriais (os acordos de empresa têm um peso reduzido). Não existe, portanto, um mecanismo automático de indexação salarial.

Como seria de esperar as distribuições, quer dos salários, quer da sua variação, reflectem as condicionantes do processo de determinação salarial<sup>9</sup>. Por um lado, em 2007, a distribuição dos salários

(6) Para uma descrição mais detalhada da metodologia *IWFP*, ver Dickens *et al.* (2007).

(7) Note-se que o valor de referência para o cálculo da rigidez real dos salários pode não coincidir com a taxa de inflação esperada.

(8) A detecção dos erros de medição é feita com base na análise da autocorrelação das variações salariais. É assumido que variações positivas seguidas de variações negativas são um sinal da existência de erros de medição (para mais detalhes, ver Dickens *et al.* 2007).

(9) A informação utilizada no cálculo das distribuições refere-se a trabalhadores por conta de outrem com remunerações de carácter permanente, de montante não inferior ao salário mínimo, que trabalharam o mês completo e que permanecem pelos menos dois anos consecutivos na mesma empresa.

para o total da economia evidencia uma moda nos salários iguais ou muito próximos ao salário mínimo. Neste ano, cerca de 7 por cento dos trabalhadores tiveram remunerações declaradas ao nível da retribuição mínima mensal garantida (403 euros), que corresponde a cerca de 45 por cento da média das remunerações nesse ano (Gráfico 5).

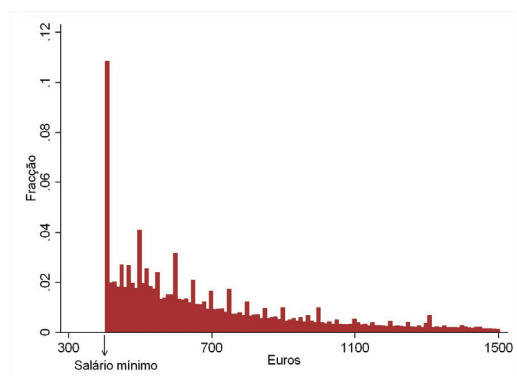
Por outro lado, a distribuição empírica das variações salariais apresenta apenas uma pequena fracção de variações nominais negativas e uma elevadíssima concentração na variação nula, o que confirma a resistência à descida nominal de salários (rigidez nominal) (Gráfico 6). Adicionalmente, encontra-se evidência de rigidez real dos salários na existência de uma moda em torno do valor da taxa de inflação esperada, juntamente com uma menor concentração em taxas imediatamente inferiores<sup>10</sup>.

Comparando a distribuição empírica com a distribuição “verdadeira” verifica-se, adicionalmente, que as diferenças que existem entre ambas são praticamente inexistentes, o que vem confirmar a ideia de que os erros de medição serão mais limitados em bases de dados de carácter administrativo.

As indicações fornecidas pelos histogramas são confirmadas pelos resultados do cálculo das medidas de rigidez nominal e real dos salários (Gráfico 7)<sup>11</sup>. Conforme seria de esperar, o indicador de rigidez nominal apresenta valores elevados ao longo do período analisado. Em média, cerca de 63 por cento dos indivíduos que, na ausência de rigidez, seriam confrontados com uma redução nominal do salário, têm uma taxa de variação salarial nula. Este resultado, para além de ser muito influenciado pelo enquadramento legal associado à existência de barreiras à descida nominal dos salários, também estará relacionado com o facto de, mesmo na ausência de restrições legais, as empresas tenderem a evitar reduções nominais de salários, por razões relacionadas com a motivação dos trabalhadores (Bewley, 2002).

Gráfico 5

#### DISTRIBUIÇÃO DOS SALÁRIOS: 2007

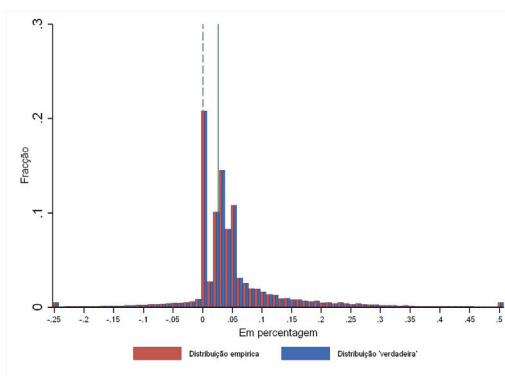


Fontes: II e cálculos da autora.

Nota: Cerca de 7 por cento dos trabalhadores tiveram uma remuneração declarada igual à retribuição mínima mensal garantida (403 euros) e aproximadamente 11 por cento dos trabalhadores tem uma remuneração compreendida no intervalo entre esta retribuição mínima e até mais 10 euros acima deste valor.

Gráfico 6

#### DISTRIBUIÇÃO DAS VARIAÇÕES SALARIAIS: 2007



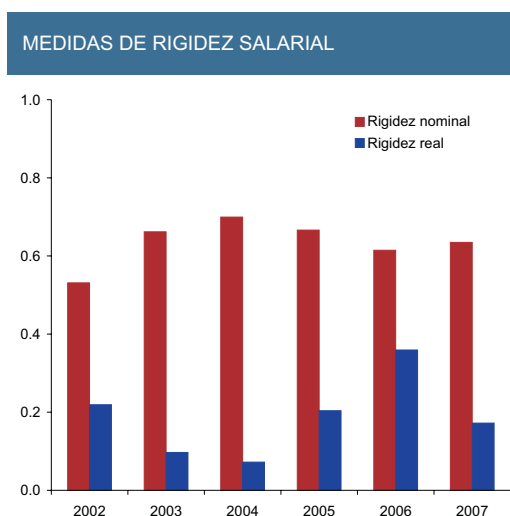
Fontes: II e cálculos da autora.

Nota: A linha a tracejado assinala a variação nula e a linha a cheio a variação igual à taxa de inflação esperada.

(10) Os resultados não sofrem alterações significativas nos outros anos da amostra.

(11) Para o cálculo das medidas de rigidez (nominal e real) foi utilizada a versão mais recente disponível do procedimento *IWFP*, que não é totalmente comparável com as versões utilizadas em publicações anteriores destes indicadores pelo Banco de Portugal.

Gráfico 7



Fontes: II e cálculos da autora.

A medida de rigidez real de salários apresenta uma evolução mais irregular. Devido à sua própria definição, e tendo em conta os baixos valores de inflação que se têm verificado em Portugal nos últimos anos, esta medida tem naturalmente maiores dificuldades associadas ao seu cálculo e à sua interpretação. Após uma diminuição entre 2002 e 2004, em 2005 e 2006 a medida de rigidez real registou um aumento, situando-se neste último ano aproximadamente 30 pontos percentuais acima do valor de 2004. Em 2007 houve novamente uma diminuição para valores próximos dos de 2005. Em termos médios, cerca de 20 por cento dos trabalhadores que se deparariam com uma diminuição do seu salário real, num contexto de flexibilidade dos salários, têm uma taxa de variação do salário próxima da taxa de inflação esperada. Este valor é relativamente elevado quando considerado num contexto internacional (Dickens *et al.* 2007).

Estes resultados são qualitativamente semelhantes aos previamente encontrados em Portugal (2006), que, apesar de obtidos a partir de uma base de dados alternativa<sup>12</sup>, também apontam para a existência de uma elevada rigidez nominal dos salários. Ao nível da rigidez real, também é encontrada evidência de maior irregularidade na evolução desta medida.

Introduzindo a variável relativa à dimensão da empresa na análise das medidas de rigidez, os resultados obtidos sugerem que a rigidez nominal dos salários diminui nas empresas de maior dimensão (Quadro 2). A maior flexibilidade salarial nas grandes empresas, que é um resultado semelhante ao obtido por Caju *et al.* (2007) para a Bélgica, poderá traduzir a maior incidência de acordos de empresa e a maior capacidade de implementar esquemas remunerativos mais alargados.

Ao analisar os fluxos de emprego por dimensão de empresa, Centeno *et al.* (2007) concluem que as taxas de criação e destruição de emprego diminuem com o aumento da dimensão da empresa. Conjugando esta informação com os resultados das medidas de rigidez salarial, é possível concluir que as empresas de maior dimensão são aquelas que apresentam, simultaneamente, menores fluxos de criação e destruição de emprego e menor rigidez salarial e o contrário verifica-se nas empresas de menor dimensão. Assim, após levar em consideração o efeito da dimensão da empresa, da combinação da evidência em relação aos fluxos de emprego e à rigidez dos salários parece emergir uma relação positiva entre a rigidez dos salários, em particular a rigidez nominal, e os fluxos de criação e destruição

(12) Em Portugal (2006) foi utilizada informação extraída dos Quadros de Pessoal, do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.



## Quadro 2

## IMPACTO DA DIMENSÃO DAS EMPRESAS NAS MEDIDAS DE RIGIDEZ SALARIAL

	Medidas de Rigidez Salarial	
	Média 2002-2007	
	Nominal	Real
Total da economia	0,63	0,19
Por dimensão da empresa: (em nº de trabalhadores)		
até 25	0,85	0,27
entre 26 e 50	0,66	0,16
entre 51 e 250	0,49	0,27
mais de 250	0,44	0,28

Fontes: II e cálculos da autora.

ção de emprego. De certa forma, a rigidez salarial parece ser compensada nas empresas de pequena dimensão por uma maior exposição externa dos seus trabalhadores, na forma de maiores fluxos de entrada e saída.

A restrição de elevada rigidez nominal torna-se particularmente activa no contexto de um regime de baixa inflação, como aquele em que Portugal está actualmente inserido, e de manutenção de baixos crescimentos da produtividade. Quando confrontadas com a necessidade de se ajustarem a perturbações no mercado dos seus produtos, dada a restrição da rigidez salarial, as empresas tenderão a recorrer a fluxos de criação e destruição de emprego, que geram importantes efeitos de composição, nomeadamente ao nível sectorial.

### 3.2. Heterogeneidade sectorial

Da mesma forma que a evolução da taxa de variação agregada dos salários esconde evoluções relativamente diferenciadas ao nível dos diferentes sectores de actividade, também as medidas de rigidez salarial para o total da economia encerram diferenças entre os diversos sectores (Quadro 3 e Gráfico 8).

Os resultados das medidas de rigidez para os vários sectores considerados sugerem a existência de uma relação negativa entre a medida de rigidez nominal e a de rigidez real<sup>13</sup>. Para além disso, tanto a rigidez nominal como a rigidez real parecem ser mais elevadas nos serviços do que na indústria transformadora<sup>14</sup>. A maior rigidez salarial detectada no sector dos serviços, um sector com maior intensidade do factor trabalho, não será alheia à existência de uma maior rigidez dos preços neste sector, reportada em Martins (2005).

(13) Não foram calculadas medidas de rigidez salarial para os seguintes sectores: "Agricultura"; "Pescas"; "Indústria extractiva"; "Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear"; "Fabricação de produtos químicos, borracha e plásticos"; "Actividades financeiras"; "Administração pública"; "Saúde"; "Educação"; e "Outros". Esta opção deveu-se quer à elevada representatividade de regimes específicos de contribuições nestes sectores (nomeadamente na "Administração pública", "Saúde", "Educação" e "Actividades financeiras"), quer ao seu peso reduzido em termos de emprego (restantes sectores).

(14) As comparações a nível internacional sugerem que as diferenças entre os países são mais significativas do que as diferenças sectoriais. Por exemplo, em Messina et al. (2008) verifica-se que a comparação entre a realidade sectorial em Portugal e na Bélgica é dominada pelas diferenças institucionais no processo de determinação dos salários, sendo que no primeiro caso há uma maior incidência de rigidez nominal, ao passo que no segundo, em resultado do mecanismo de indexação automática dos salários, prevalece a rigidez real.

**Quadro 3**

**IMPACTO DO SECTOR DE ACTIVIDADE NAS MEDIDAS DE RIGIDEZ SALARIAL**

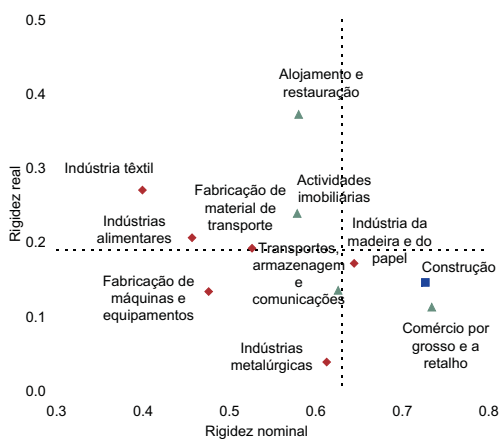
	Medidas de rigidez salarial	
	Média 2002-2007	
	Nominal	Real
Total da economia	0,63	0,19
Por sector de actividade:		
Indústria transformadora	0,57	0,16
Construção	0,73	0,15
Serviços	0,67	0,18
Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco	0,46	0,21
Indústria têxtil, do couro e dos produtos de couro	0,40	0,27
Indústria da madeira, cortiça e suas obras; indústria de pasta, de papel e cartão e seus artigos; edição e impressão	0,64	0,17
Fabricação de outros produtos minerais não-metálicos; indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos	0,61	0,04
Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica; fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.	0,48	0,13
Fabricação de material de transporte; indústrias transformadores, n.e.; produção e distribuição de electricidade, de gás e de água	0,53	0,19
Comércio por grosso e a retalho; reparações	0,73	0,11
Alojamento e restauração	0,58	0,37
Transportes, armazenagem e comunicações	0,63	0,14
Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	0,58	0,24

Fontes: II e cálculos da autora.

**Gráfico 8**

**RIGIDEZ NOMINAL E REAL**

Média 2002-2007



Fontes: II e cálculos da autora.

**Notas:** As linhas a tracejado referem-se ao total da economia. Os losangos assinalam os sectores pertencentes à indústria transformadora e os triângulos os serviços. Chave mais detalhada da composição dos sectores: Indústrias alimentares - Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco; Indústria têxtil - Indústria têxtil, do couro e dos produtos de couro; Indústria da madeira e do papel - Indústria da madeira, cortiça e suas obras; indústria de pasta, de papel e cartão e seus artigos; edição e impressão; Indústrias metalúrgicas - Fabricação de outros produtos minerais não-metálicos; indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos; Fabricação de máquinas e equipamentos - Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica; fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.; Fabricação de material de transporte - Fabricação de material de transporte; indústrias transformadores, n.e.; produção e distribuição de electricidade, de gás e de água; Comércio por grosso e a retalho - Comércio por grosso e a retalho; reparações; e Actividades imobiliárias - Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas.

Olhando à evidência relativa aos fluxos de criação e destruição de emprego por sector de actividade em Centeno *et al.* (2007), verifica-se que as taxas de reafecção de emprego são mais elevadas nos serviços e na construção do que na indústria transformadora<sup>15</sup>. Para além disso, de acordo com Centeno *et al.* (2008), o sector dos serviços exhibe também uma rotação excessiva de trabalhadores face aos fluxos de criação e destruição de emprego superior à verificada para a indústria transformadora<sup>16</sup>. Portanto, ao controlar para a heterogeneidade sectorial, parece ser novamente identificável uma relação positiva entre os diversos fluxos de emprego (criação e destruição) e de trabalhadores (rotação) e a existência de rigidez salarial.

A um nível mais desagregado, os sectores que apresentam maior rigidez nominal, em média ao longo do período 2002-2007, são o “Comércio por grosso e a retalho” e o da “Construção”. Segundo Centeno *et al.* (2007), estes dois sectores apresentam valores bastante elevados nas taxas de reafecção do emprego, com o sector da construção a registar o valor máximo. No extremo oposto, o sector com menor rigidez nominal é o sector têxtil, que apresenta um nível de rigidez real relativamente elevado quando comparado com os outros sectores, nomeadamente com os outros sectores da indústria transformadora. Se levarmos em consideração os resultados anteriormente referidos de Centeno *et al.* (2007), o sector têxtil tem uma taxa de reafecção de emprego alta, quando comparada com a dos restantes sectores da indústria transformadora, que traduz essencialmente a taxa de destruição de emprego, a mais elevada entre todos os sectores analisados.

### 3.2.1. O sector têxtil

Nos últimos anos, a actividade no sector têxtil tem tido uma evolução desfavorável (Gráfico 9). Em termos de emprego, este sector também tem visto o seu peso no total diminuir de forma continuada. Por seu lado, no mesmo período, as taxas de variação dos salários mantiveram-se relativamente próximas da média do total da economia, o que se traduziu no já referido contributo positivo para a variação salarial da indústria transformadora, em 2006 e 2007. Adicionalmente, o resultado do cálculo das medidas de rigidez aponta para que o sector têxtil tenha um valor relativamente elevado de rigidez real, acima da média da economia, sendo o terceiro valor mais elevado entre todos os sectores considerados (Quadro 3).

A esta evolução estão associados importantes fluxos brutos de emprego (entradas e saídas de trabalhadores) que não são reflectidos na agregação da informação ao nível sectorial. Tomando como exemplo os anos de 2006 e 2007, neste período registaram-se fortes alterações na composição do emprego do sector têxtil, quando este é medido em termos do par trabalhador/empresa. Entre estes dois anos, os fluxos de criação e destruição de pares trabalhador/empresa ascenderam a cerca de um terço do número de trabalhadores que permaneceu na mesma empresa, sendo que o fluxo de separações foi aproximadamente 5 por cento superior ao de criações de emprego.

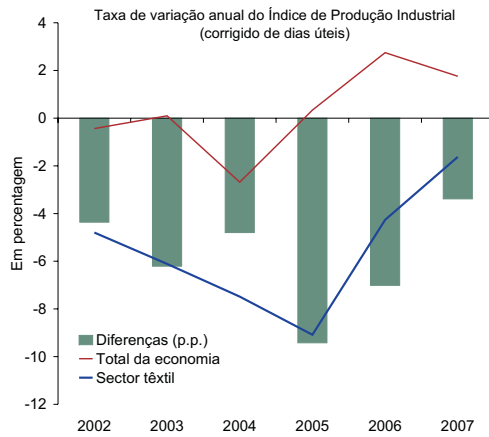
A partir da comparação entre a distribuição dos salários em 2006 dos trabalhadores do sector têxtil que permaneceram na mesma empresa em 2006 e 2007 e a dos trabalhadores cujos postos de trabalho foram destruídos entre estes dois anos, verifica-se que há uma maior concentração na aba esquerda da distribuição dos salários dos trabalhadores que saíram em 2007 (Gráfico 10). Paralelamente, a distribuição dos salários nos postos de trabalho criados em 2007 exhibe o mesmo tipo de enviesamento face à distribuição dos salários em 2007 dos trabalhadores que permaneceram na mesma empresa nos dois anos consecutivos (Gráfico 11). Combinando os fluxos de emprego com

(15) A reafecção de emprego refere-se à soma dos ganhos e perdas de emprego entre dois períodos de tempo adjacentes.

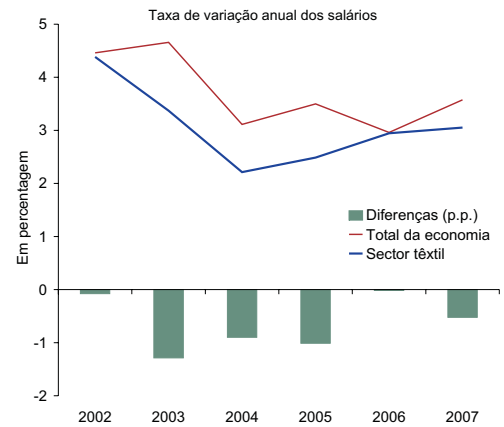
(16) A rotação excessiva de trabalhadores refere-se à diferença entre o total de contratações e separações e a criação líquida de emprego, em cada momento do tempo.

Gráfico 9

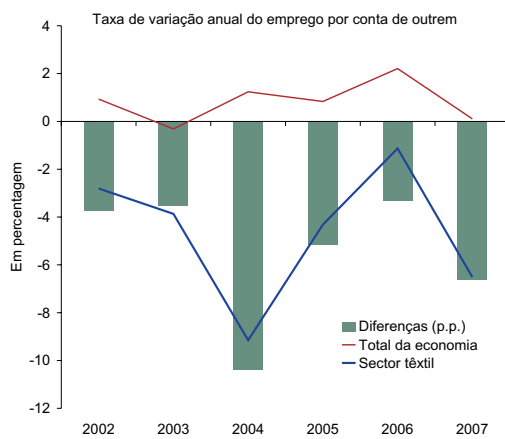
EVOLUÇÃO RECENTE DE ALGUNS INDICADORES DO SECTOR TÊXTIL



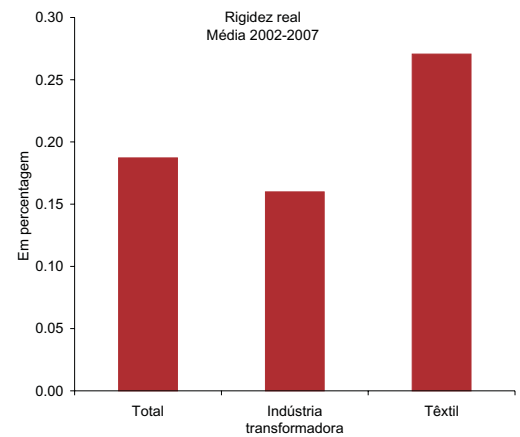
Fonte: INE.



Fontes: II e cálculos da autora.

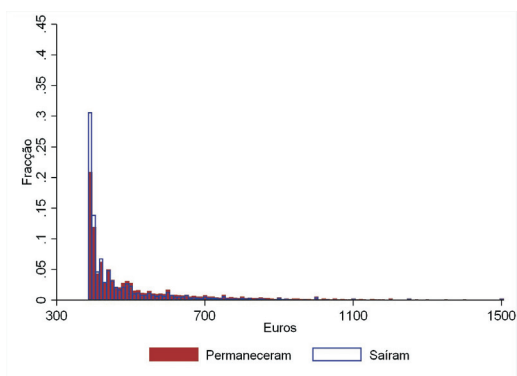


Fonte: INE - Inquérito ao emprego.



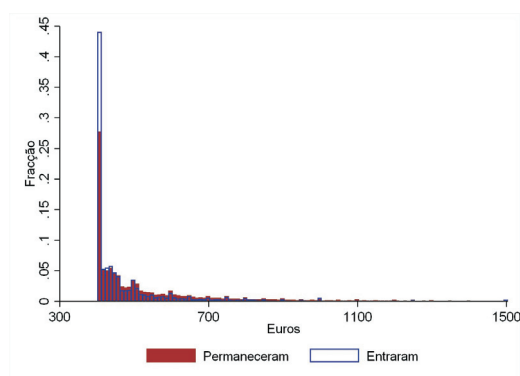
Fontes: II e cálculos da autora.

Gráfico 10

DISTRIBUIÇÃO DOS SALÁRIOS - SECTOR TÊXTIL:  
2006

Fontes: II e cálculos da autora.

Gráfico 11

DISTRIBUIÇÃO DOS SALÁRIOS - SECTOR TÊXTIL:  
2007

Fontes: II e cálculos da autora.

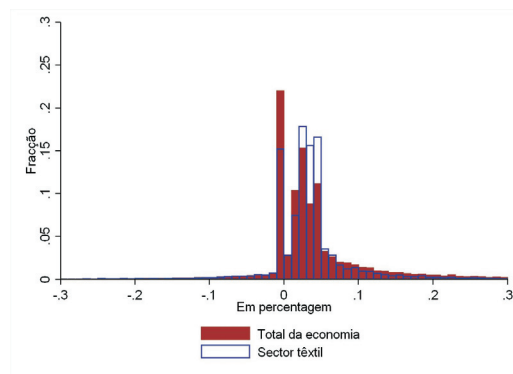
a informação dos salários em cada caso, dada a menor dimensão do fluxo de criação, obtém-se um efeito positivo no salário médio do sector.

Conforme referido anteriormente, as variações salariais dos novos recrutamentos exibem maior volatilidade do que as dos trabalhadores que permanecem na mesma empresa. A aparente maior rigidez salarial no seio dos trabalhadores que permanecem na mesma empresa está em linha com as indicações da teoria *insider-outsider* (Lindbeck and Snower, 2001). Também Carneiro e Portugal (2004) concluem que os salários dos novos recrutamentos são mais sensíveis ao ciclo do que os dos trabalhadores que permanecem na mesma empresa. Assim sendo, dado que as medidas de rigidez aqui apresentadas são calculadas com base num conjunto de trabalhadores que se mantêm pelo menos dois anos consecutivos na mesma empresa, os seus valores poderão constituir um limite superior para a rigidez salarial.

Em linha com o resultado da medida de rigidez real, a distribuição das variações salariais dos trabalhadores do sector têxtil, que permanecem na mesma empresa em 2006 e 2007, apresenta uma maior concentração em variações salariais mais baixas, excepto nas variações zero ou próximas de zero, do que a distribuição para o total da economia (Gráfico 12). Este facto, juntamente com os efeitos associados aos fluxos de criação e destruição de postos de trabalho, contribuiu, em termos líquidos, para que a variação salarial num sector em reestruturação e decréscimo tendencial de dimensão (ao nível de emprego e de actividade) não se distancie de forma significativa do valor médio observado para o total da economia.

Gráfico 12

## DISTRIBUIÇÃO DAS VARIAÇÕES SALARIAIS: 2007



Fontes: II e cálculos da autora.

#### 4. CONCLUSÕES

Os salários nominais são, tipicamente, um dos preços mais rígidos na economia, o que decorre quer de razões económicas, quer por imposição legal. Em particular, no caso português existe legislação específica que conduz à existência de rigidez nominal. A partir de uma base de dados longitudinal, desagregada por indivíduo, e recorrendo à metodologia de cálculo de medidas de rigidez salarial desenvolvida no âmbito do *IWFP*, foi obtida evidência que confirma esta ideia. Os resultados obtidos sugerem uma elevada rigidez nominal dos salários e, apesar de exibir uma evolução mais irregular, o valor da rigidez real também é relativamente elevado, quando comparado a nível internacional. No contexto de um regime de baixa inflação, a conjugação de rigidez nominal dos salários com um crescimento fraco da produtividade condiciona a capacidade de ajustamento das empresas a perturbações no mercado dos seus produtos. Dadas as restrições ao nível salarial, as empresas tenderão a ajustar o nível de emprego em detrimento dos salários.

Perante esta potencial acomodação ao nível do emprego, a utilização de uma base de dados microeconómicos torna-se duplamente relevante, pois permite igualmente a análise de efeitos de composição da força de trabalho.

A heterogeneidade ao nível das empresas parece ter impacto ao nível da rigidez salarial nos diversos sectores e, por sua vez, na economia como um todo. Considerando a dimensão da empresa, os resultados obtidos apontam no sentido de uma menor rigidez nominal dos salários nas empresas de maior dimensão. Relativamente à possível heterogeneidade sectorial, o sector dos serviços aparenta estar sujeito a maior rigidez nominal e real dos salários do que a indústria transformadora.

## 5. REFERÊNCIAS

- Abraham, K. e Haltiwanger, J. (1995) "Real Wages and Business Cycle", *Journal of Economic Literature*, vol. XXXIII, pp. 1215-1264
- Akerlof, G., Dickens, W., Perry, G., Gordon, R. e Mankiw, G. (1996) "The Macroeconomics of Low Inflation", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1996, nº 1, pp. 1-76
- Álvarez, L., Dhyne, E., Hoeberichts, M., Kwapil, C., Le Bihan, H., Lünemann, P., Martins, F., Sabbatini, R., Stahl, H., Vermeulen, P., e Vilmunen, J. (2005) "Sticky Prices in the Euro Area – A Summary of New Micro Evidence", *ECB Working Paper Series*, nº 563
- Bewley, T. (2002) "Fairness, reciprocity, and wage rigidity", *Cowles Foundation Discussion Paper*, nº 1383
- Blanchard, O. e Galí, J. (2007) "Real Wage Rigidities and the New Keynesian Model", *Journal of Money, Credit and Banking*, Supplement to vol. 39, nº 1, pp. 35-65
- Carneiro, A. e Portugal, P. (2004) "Workers' Flows and Real Wage Cyclicalities", *Banco de Portugal Working Paper*, nº 9-04
- Centeno, M., Machado, C. e Novo, A. (2007) "A criação e destruição de emprego em Portugal", *Boletim Económico*, Inverno, Banco de Portugal
- Centeno, M., Machado, C. e Novo, A. (2008) "A anatomia do crescimento do emprego nas empresas portuguesas", *Boletim Económico*, Verão, Banco de Portugal
- Dickens, W., Goette, L., Groshen, E., Holden, S., Messina, J., Schweitzer, M., Turunen, J. e Ward, M. (2007) "How Wages Change: Micro Evidence from the International Wage Flexibility Project", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, nº 2, pp. 195-214
- Du Caju, P., Fuss, C. e Wintr, L. (2007) "Downward Wage Rigidity for Different Workers and Firms: An Evaluation for Belgium Using the IWFP Procedure", *ECB Working Paper Series*, nº 840
- Lindbeck, A. e Snower, D. (2001) "Insiders versus Outsiders", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, nº 1, pp. 165-188
- Martins, F. (2005) "The Price Setting Behaviour of Portuguese Firms: Evidence from Survey Data", *ECB Working Paper Series*, nº 562
- Messina, J., Du Caju, P., Duarte, C., Izquierdo, M. e Hansen, N. (2008) *The Causes and Consequences of Nominal and Real Wage Rigidity: a Sectoral Approach*, disponível em [http://www.ecb.eu/events/conferences/html/wage\\_dynamics\\_network.en.html](http://www.ecb.eu/events/conferences/html/wage_dynamics_network.en.html)
- Portugal, P. (2006) "O Esgotamento do Modelo Económico Baseado em Baixos Salários", *Boletim Económico*, Outono, Banco de Portugal
- Solow, R. (2000) "Unemployment in the United States and in Europe: A contrast and the reasons", *CESifo Working Paper Series*, nº 231
- Tobin, J. (1972) "Inflation and Unemployment", *American Economic Review*, vol. 1/2, pp. 1-18